

Паспорт и программа формирования компетенции

Направление 44.04.01 «Педагогическое образование»
Магистерская программа «Эколого-правовое образование»

1. Паспорт компетенции

1.1. Формулировка компетенции

Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу, должен обладать компетенцией:

ПК-2	способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблемы образования предметной области
-------------	---

1.2. Место компетенции в совокупном ожидаемом результате обучения

Компетенция относится к блоку профессиональных компетенций и является обязательной для всех выпускников в соответствии с требованиями ОПОП.

1.3. Структура компетенции

Структура компетенции в терминах «знать», «уметь», «владеть»

знать

- методики и технологии организации процесса изучения теоретических основ экологии;
- современные тенденции развития представлений о надорганизменных системах;
- теоретические основы разработки и реализации методик изучения закономерностей функционирования надорганизменных систем;
- понятие и виды экологически значимой информации;
- экологический мониторинг;
- тенденции развития экологического законодательства;
- нормативно-правовые акты, регламентирующие эколого-правовое образование обучающихся; особенности, структуру и содержание процесса эколого-правового воспитания обучающихся;
- методы статистических исследований в экологии и компьютерные технологии их реализации;
- общее понятие о моделировании и возможностях его применения в экологических исследованиях;
- основные принципы построения и использования базовых математических моделей экологических процессов;
- основные характеристики социально-экологических взаимодействий;
- основные модели построения высказываний, правила диалогической речи при предварительной защите выпускной квалификационной работы в рамках профессиональной тематики;
- психолого-педагогические основы самооценки, саморазвития и самореализации; механизмы и способы самоорганизации и самосовершенствования при решении задач профессиональной деятельности;
- степень научной разработанности проблематики, выбранной для выполнения исследования в области эколого-правового образования;
- основные направления исследований в области эколого-правового образования;
- методологические основы и технологию проведения поиска и обработки научной информации по теме исследования;
- методологические основы и технологию проведения анализа результатов научных исследований;

- фундаментальное содержание теоретических и практических знаний по экологии и праву и методологические основы для постановки и решения исследовательских задач в области образования;
- методологические основы и технологию проведения анализа результатов научных исследований в сфере образования на основе материалов по экологии и праву;
- основные модели построения высказываний, правила диалогической речи при защите выпускной квалификационной работы в рамках профессиональной тематики;

уметь

- осуществлять процесс изучения теоретических основ экологии с использованием современных методов и технологий;
- ориентироваться в направлениях развития синэкологии;
- брать наиболее эффективные методики изучения закономерностей функционирования надорганизменных систем;
- осуществлять поиск экологически значимой информации, и анализировать ее;
- пользоваться нормативно-правовой базой информационного обеспечения природопользования и охраны окружающей среды;
- анализировать тенденции развития экологического законодательства;
- применять нормативно-правовые акты в процессе эколого-правового воспитания обучающихся, формирования у них экологической культуры;
- применять методы статистических исследований для сбора, хранения и обработки экологической информации;
- обосновывать актуальность применения моделирования в экологии;
- применять метод математического моделирования в исследовании экологических процессов; пользоваться системами имитационных моделей экологических процессов или выбирать адекватные процессу модели;
- анализировать и объяснять основные характеристики социально-экологических взаимодействий;
- правильно построить речевое высказывание при обсуждении результатов исследования в рамках профессиональной тематики;
- определять приоритеты собственной деятельности и прогнозировать пути ее совершенствования; осуществлять контроль, оценку и рефлекссию собственной деятельности на основе личностных и профессиональных приоритетов;
- осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода и выработать стратегию действий;
- осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях определения актуальности планируемой темы исследования;
- применять различные технологии проведения анализа научной информации по теме исследования;
- применять различные технологии проведения анализа результатов научных исследований;
- применять систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач;
- применять различные технологии проведения анализа результатов научных исследований в сфере образования на основе материалов по экологии и праву;

владеть

- современными образовательными технологиями и методами изучения основных направлений экологии;
- способами анализа и оценки разных подходов в изучении популяции;
- способами реализации методик, технологий изучения закономерностей функционирования надорганизменных систем;
- навыками применения нормативных правовых актов, в целях обеспечения конституционного права граждан на получение достоверной информации о состоянии окружающей среды, грамотно составлять документы;

- навыками применения эколого-правовых мер по информационному обеспечению природопользования и охране окружающей среды;
- навыками осуществления поиска, анализа и обработки информации для выявления тенденций развития экологического законодательства;
- навыками организации эколого-правового воспитания обучающихся, разработки комплекса мероприятий эколого-правового воспитания, применения различных форм и методов воспитания, в т.ч. интерактивных;
- навыками проведения исследований и обработки информации;
- навыками практической работы на компьютерах с математическими моделями и навыками работы со специальной литературой;
- навыками синтеза информации разного рода и навыками выработки решений на основе комплекса полученной информации;
- навыками поиска, анализа и обработки научной информации в данной предметной области;
- навыками адекватного выражения мысли при обсуждении результатов исследования в рамках профессиональной тематики;
- опытом осуществления саморазвития, самосовершенствования в профессиональной деятельности;
- навыками планирования деятельности в сфере анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода;
- технологиями планирования работы по выбранному направлению исследовательской деятельности;
- способами составления аналитического обзора научной информации и навыками её адаптации к специфике научного исследования по теме магистерской диссертации;
- способами анализа научной информации и навыками её адаптации к специфике научного исследования в сфере образования;
- навыками использования систематизированных теоретических и практических знаний по экологии и праву для постановки и решения исследовательских задач;
- способами анализа научной информации и навыками её адаптации к специфике научного исследования в сфере образования на основе материалов по экологии и праву.

1.4. Планируемые уровни сформированности компетенции

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня
1	Пороговый (базовый) уровень (обязательный по отношению ко всем выпускникам к моменту завершения ими обучения по ООП)	Имеет теоретические представления о научных основах и основных парадигмах экологического и правового образования; может использовать теоретические основы экологии и права для решения прикладных вопросов; способен оценивать и выбирать содержание и технологии (из предложенных преподавателем) для организации образовательного процесса.
2	Повышенный (продвинутый) уровень (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)	Обладает глубокими знаниями о научных основах экологии и права; может аргументированно объяснять механизмы функционирования и развития живых систем, формирование и действие системы права; способен осуществлять поиск, оценивать и выбирать содержание и технологии для организации образовательного процесса
3	Высокий (превосходный) уровень (превосходит пороговый уровень по всем)	Демонстрирует системные знания научных основ экологии и права; обладает опытом анализа процессов функционирования и развития живых систем, прогнозирования происходящих изменений,

	существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)	исследования становления правовых знаний и их преобразований в историческом аспекте; обладает опытом проектирования и организации исследовательской деятельности в сфере экологии и права.
--	--	--

2. Программа формирования компетенции

2.1. Содержание, формы и методы формирования компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Содержание образования в терминах «знать», «уметь», «владеть»	Формы и методы
1	Закономерности функционирования экосистем	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методики и технологии организации процесса изучения теоретических основ экологии – современные тенденции развития представлений о надорганизменных системах – теоретические основы разработки и реализации методик изучения закономерностей функционирования надорганизменных систем <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять процесс изучения теоретических основ экологии с использованием современных методов и технологий – ориентироваться в направлениях развития синэкологии – выбирать наиболее эффективные методики изучения закономерностей функционирования надорганизменных систем <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современными образовательными технологиями и методами изучения основных направлений экологии – способами анализа и оценки разных подходов в изучении популяции – способами реализации методик, технологий изучения закономерностей функционирования надорганизменных систем 	лекции, практические занятия
2	Информационное обеспечение экологических правоотношений	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понятие и виды экологически 	лекции, практические

		<p>значимой информации</p> <ul style="list-style-type: none"> – экологический мониторинг <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять поиск экологически значимой информации, и анализировать ее – пользоваться нормативно-правовой базой информационного обеспечения природопользования и охраны окружающей среды <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения нормативных правовых актов, в целях обеспечения конституционного права граждан на получение достоверной информации о состоянии окружающей среды, грамотно составлять документы – навыками применения эколого-правовых мер по информационному обеспечению природопользования и охране окружающей среды 	занятия
3	Перспективы развития российского экологического законодательства	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – тенденции развития экологического законодательства <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать тенденции развития экологического законодательства <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками осуществления поиска, анализа и обработки информации для выявления тенденций развития экологического законодательства 	лекции, практические занятия, экзамен
4	Правовые аспекты экологического воспитания	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – нормативно-правовые акты, регламентирующие эколого-правовое образование обучающихся; особенности, структуру и содержание процесса эколого-правового воспитания обучающихся <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять нормативно-правовые акты в процессе эколого-правового воспитания обучающихся, формирования у них экологической культуры <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками организации 	лекции, практические занятия, экзамен

		эколого-правового воспитания обучающихся, разработки комплекса мероприятий эколого-правового воспитания, применения различных форм и методов воспитания, в т.ч. интерактивных	
5	Прогнозирование и моделирование в экологии	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы статистических исследований в экологии и компьютерные технологии их реализации – общее понятие о моделировании и возможностях его применения в экологических исследованиях – основные принципы построения и использования базовых математических моделей экологических процессов <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять методы статистических исследований для сбора, хранения и обработки экологической информации – обосновывать актуальность применения моделирования в экологии – применять метод математического моделирования в исследовании экологических процессов; пользоваться системами имитационных моделей экологических процессов или выбирать адекватные процессу модели <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками проведения исследований и обработки информации – навыками практической работы на компьютерах с математическими моделями и навыками работы со специальной литературой – навыками синтеза информации разного рода и навыками выработки решений на основе комплекса полученной информации 	лекции, практические занятия, экзамен
6	Теоретические основы социально-экологического взаимодействия	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные характеристики социально-экологических 	лекции, практические занятия,

		<p>взаимодействий</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать и объяснять основные характеристики социально-экологических взаимодействий <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками поиска, анализа и обработки научной информации в данной предметной области 	экзамен
7	Производственная практика (НИР) по Модулю 10	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные модели построения высказываний, правила диалогической речи при предварительной защите выпускной квалификационной работы в рамках профессиональной тематики – психолого-педагогические основы самооценки, саморазвития и самореализации; механизмы и способы самоорганизации и самосовершенствования при решении задач профессиональной деятельности <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правильно построить речевое высказывание при обсуждении результатов исследования в рамках профессиональной тематики – определять приоритеты собственной деятельности и прогнозировать пути ее совершенствования; осуществлять контроль, оценку и рефлексию собственной деятельности на основе личностных и профессиональных приоритетов <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками адекватного выражения мысли при обсуждении результатов исследования в рамках профессиональной тематики – опытом осуществления саморазвития, самосовершенствования в профессиональной деятельности 	
8	Производственная практика (НИР) по Модулю 5	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – степень научной разработанности проблематики, 	

		<p>выбранной для выполнения исследования в области эколого-правового образования</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные направления исследований в области эколого-правового образования <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода и выработать стратегию действий – осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях определения актуальности планируемой темы исследования <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками планирования деятельности в сфере анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода – технологиями планирования работы по выбранному направлению исследовательской деятельности 	
9	Производственная практика (НИР) по Модулю 6	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методологические основы и технологию проведения поиска и обработки научной информации по теме исследования <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять различные технологии проведения анализа научной информации по теме исследования <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способами составления аналитического обзора научной информации и навыками её адаптации к специфике научного исследования по теме магистерской диссертации 	
10	Производственная практика (НИР) по Модулю 7	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методологические основы и технологию проведения анализа результатов научных исследований <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять различные технологии проведения анализа результатов научных исследований <p>владеть:</p>	

		– способами анализа научной информации и навыками её адаптации к специфике научного исследования в сфере образования	
11	Производственная практика (преддипломная практика) по Модулю 9	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – фундаментальное содержание теоретических и практических знаний по экологии и праву и методологические основы для постановки и решения исследовательских задач в области образования – методологические основы и технологию проведения анализа результатов научных исследований в сфере образования на основе материалов по экологии и праву – основные модели построения высказываний, правила диалогической речи при защите выпускной квалификационной работы в рамках профессиональной тематики <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач – применять различные технологии проведения анализа результатов научных исследований в сфере образования на основе материалов по экологии и праву – правильно построить речевое высказывание при обсуждении результатов исследования в рамках профессиональной тематики <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками использования систематизированных теоретических и практических знаний по экологии и праву для постановки и решения исследовательских задач – способами анализа научной информации и навыками её адаптации к специфике научного исследования в сфере 	

		образования на основе материалов по экологии и праву – навыками адекватного выражения мысли при обсуждении результатов исследования в рамках профессиональной тематики	
--	--	--	--

2.2. Календарный график формирования компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Курсы									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Закономерности функционирования экосистем	+									
2	Информационное обеспечение экологических правоотношений			+							
3	Перспективы развития российского экологического законодательства		+								
4	Правовые аспекты экологического воспитания		+								
5	Прогнозирование и моделирование в экологии			+							
6	Теоретические основы социально-экологического взаимодействия		+								
7	Производственная практика (НИР) по Модулю 10		+								
8	Производственная практика (НИР) по Модулю 5	+									
9	Производственная практика (НИР) по Модулю 6		+								
10	Производственная практика (НИР) по Модулю 7		+								
11	Производственная практика (преддипломная практика) по Модулю 9			+							

2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	Закономерности функционирования экосистем	Присутствие на лекционных занятиях. Работа практических занятиях. Контрольные мероприятия. Реферат. Индивидуальные задания. Аттестация с оценкой.
2	Информационное обеспечение экологических правоотношений	Опрос. Контрольная работа. Реферат.

3	Перспективы развития российского экологического законодательства	Реферат. Зачет.
4	Правовые аспекты экологического воспитания	Опрос. Проектирование воспитательной работы в учебной и внеучебной деятельности. Реферат. Аттестация с оценкой.
5	Прогнозирование и моделирование в экологии	Присутствие на лекционных занятиях. Работа на практических занятиях занятиях. Контрольные мероприятия. Реферат. Индивидуальные задания. Аттестация с оценкой.
6	Теоретические основы социально-экологического взаимодействия	Присутствие на лекционных занятиях. Работа на практических занятиях. Контрольные мероприятия. Реферат. Индивидуальные задания. Зачет.
7	Производственная практика (НИР) по Модулю 10	Отчет по производственной практике (степень и качество выполнения программы НИР). Защита отчета по производственной практике (НИР).
8	Производственная практика (НИР) по Модулю 5	Отчет по производственной практике (степень и качество выполнения программы НИР). Защита отчета по производственной практике (НИР).
9	Производственная практика (НИР) по Модулю 6	Отчет по производственной практике (степень и качество выполнения программы НИР). Защита отчета по производственной практике (НИР).
10	Производственная практика (НИР) по Модулю 7	Отчет по производственной практике (степень и качество выполнения программы НИР). Защита отчета по производственной практике (НИР).
11	Производственная практика (преддипломная практика) по Модулю 9	Отчет по преддипломной практике (степень и качество выполнения программы преддипломной практики). Защита отчета по преддипломной практике.